

ФОРМИРОВАНИЕ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ КАРТИНЫ МИРА У БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ

Хасанова Г.Б., Валеева Н.Ш.

Казанский государственный технологический университет

Казань, Россия

В последние годы XX века стало очевидно, что новое время, колоссальное усложнение системы экономических, социальных и культурных отношений требуют подготовки специалистов нового типа, с широкой, универсальной базовой подготовкой.

Известно, что наиболее фундаментальной чертой современной культуры, в первую очередь европейской, является разделение знания на две сферы – естественнонаучную и гуманитарную, между которыми нет прямой связи. Для понимания единства современной культуры нужно осознать тот факт, что гуманитарное и естественнонаучное знание дают различные картины одной и той же реальности. Естественнонаучное знание имеет предметом объективированную часть этой реальности, которую можно описать финитивными средствами с помощью формальной логики. Гуманитарное знание имеет предметом сам процесс формирования объективированной реальности, т.е. субъективную деятельность. В конечном итоге предметом оказывается одно и то же, только в разных срезах. Картины оказываются дополняющими, но не взаимоисключающими. Нельзя говорить о какой-либо культурной системе отдельно – каждая культурная система является частью общей культурной системы.

Обеспечение восприятия целостной научной картины мира требует инноваций в самом главном – в содержании образования и его структуре. В образовательном процессе должны прежде всего фигурировать такие научные знания, средства обучения, образовательные технологии и методики, дисциплины и курсы, которые способны отражать фундаментальные моменты двуединого процесса интеграции и дифференциации в науке, использовать достижения кибернетики, синергетики и других областей знания, возникающих на стыке многих наук и позволяющих выходить на системный уровень познания действительности, видеть и использовать механизмы самоорганизации и саморазвития явлений и процессов.

Сейчас многое делается для гуманитаризации естественнонаучного образования. Будущие естествоиспытатели и инженеры способны получить навыки целостного восприятия мира, если этот мир предстает «человекообразным», включающим в себя самого человека. Гуманизация естествознания и технических наук создает сопротивление отрицательным последствиям узкой специализации, способствует разрыву творческого потенциала личности.

Гораздо меньше внимания уделяется «натурализации» социального образования. Под «натурализацией» мы понимаем формирование натуралистического сознания как необходимой компоненты мироощущения, отражающей строй души, сопричастный природе, включающий ощущение человеком себя как живого существа в ряду других существ и естественных тел во Вселенной, воспитание стремления к сотрудничеству, взаимопомощи, заботливости, защите природы. В этой связи важной задачей является создание новых образовательных концепций преподавания естествознания, способных дать один из ключей к пониманию механизмов потрясений в обществе, столь неустойчивом и бурно меняющемся в конце XX века, где человек теряет ориентацию из-за отсутствия стабильных критериев и ценностей и трудно сформировать правильный менталитет социума.

«В современных условиях физические, химические, биологические, социальные науки изучают отдельные стороны, процессы Вселенной, создавая частичное знание о мире. Синтетические, стыковые науки: физическая химия, геохимия, биофизика – изучают целостно лишь отдельные процессы Вселенной. Космология рассматривает только физический и физико-химический аспект мироздания. В действительности Вселенная не расчленена на отдельные природные и социальные процессы, во Вселенной они выступают в органическом единстве, как единое целое» [Волков Ю.Г.]. Для конструирования целостной естественнонаучной картины мира необходимо овладеть всем арсеналом средств научной рациональности. Достичь этой цели и должен помочь интегративный курс «Концепции современного естествознания», который имеет целью ознакомить будущих специалистов социальной работы с неотъемлемым компонентом единой культуры – естествознанием и сформировать целостный взгляд на окружающий мир, дать панораму наиболее универсальных методов и законов естествознания.

Здесь имеются определенные сложности, связанные с особенностями менталитета гуманитариев. Поэтому особенно важно не выходить к студентам с адаптированным изложением стандартного учебника по физике или биологии, что наверняка вызовет отторжение, а попытаться начать диалог культур, двух типов мышления, к которому призывает синергетика. Гуманитарии сплошь и рядом замыкаются на своих традиционных подходах к человеку как сугубо социальному существу. Формирование человека определяют социальные факторы, в какое социальное окружение попадает человек, таков в итоге и он сам. На подобном понимании строились многие принципы педагогики, юриспруденции и т.д. В настоящее время безрассудно игнорировать научные

данные о природных основах человека. Человек – существо биосоциальное. Он – часть природы, ее детище и порождение, но он и – существо, активно, сознательно, целенаправленно изменяющее окружающую среду и изменяющее мир при помощи взаимодействия человеческих индивидов. Поэтому вопрос: «Зачем специалисту социальной работы естествознание?» – является чисто риторическим.

По нашему мнению, данный курс должен способствовать также формированию у студентов подлинно научного мировоззрения и осознанию ими имманентных принципов и закономерностей развития природы – от микромира до Вселенной и Человека. В процессе обучения студенты должны приобрести умение обосновывать свою мировоззренческую позицию в области естествознания и научиться применять полученные знания при решении профессиональных задач, пользуясь современными научными методами.

Методологическим стержнем курса должна стать эволюционно-синергетическая парадигма, выдвигающаяся на передний план науки. Ее содержание предполагает органическое соединение принципов универсального эволюционизма и самоорганизации при рассмотрении тех или иных явлений и процессов материального мира. Освоение этого метода поможет студентам лучше осмыслить диалектику развивающегося мира как единой целостной системы. Так как естествознание, как и любая наука, носит плюралистический характер, необходимо, с одной стороны, отразить объективные основания и закономерности развивающегося мира, а с другой – показать незавершенность, открытость в решении проблем современного естествознания.

Таким образом, новый интегративный естественнонаучный курс не только сформирует в сознании молодых людей естественнонаучную картину мира, даст целостные знания о природе и месте человека в ней, но и обозначит ценностные ориентиры для осознания ими своей причастности к делам человеческого рода и собственной роли в общечеловеческой судьбе.

Работа представлена на научную международную конференцию «Фундаментальные и прикладные исследования. Образование, экономика и право», Италия (Рим, Флоренция), 9-16 сентября 2008 г. Поступила в редакцию 29.08.2008.